YUVARLAK KANAL MENFEZİ VRDG

Yuvarlak Kanal Menfezi

Havalandırma sistemlerinde üfleme ve emiş menfezleri olarak tasarlanmıştır. spiral kenetli kanal uygulamalarında kullanılabilir.

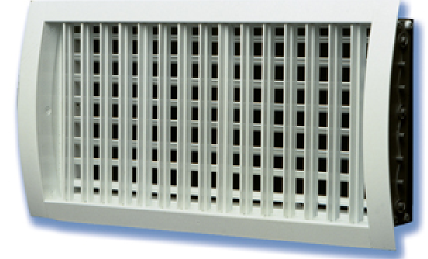
Dairesel hava kanalı geometrisine uygun olarak, Tek sıralı ve çift sıra kanatlı olarak imal edilirler, çerçeve ve kanatlar özel haddelenmiş çekme alüminyumdan imal edilir.

Dağıtıcı sistemlerde en uygun atış karakteristiğini sağlamak amacıyla ikinci sıra kanat kullanılır (ÇSK). İkinci sıra kanatların dağıtıcı sistemlerde kullanılması önerilir.

Yönlendirici yatay ve dikey kanatlar optimal bir hava dağılımını sağlamak için el ile ayrı ayrı ayarlanabilir.

Standart olarak vidalı montaj yapılır.

Malzeme istenilen renkte elektrostatik toz boya ile boyanır.



VRDG

YUVARLAK KANAL MENFEZİ VRDG

Round Duct Grille

The air grilles are designed for round duct applications. They can be used for both supply and extract applications in air ventilation systems.

The air grilles have fixed, straight blades and circular shaped frames.

The blades are easily and individually adjustable the front of the grille.

The blades can be single or double rows, depending on request.

Screw system is standart for installation.

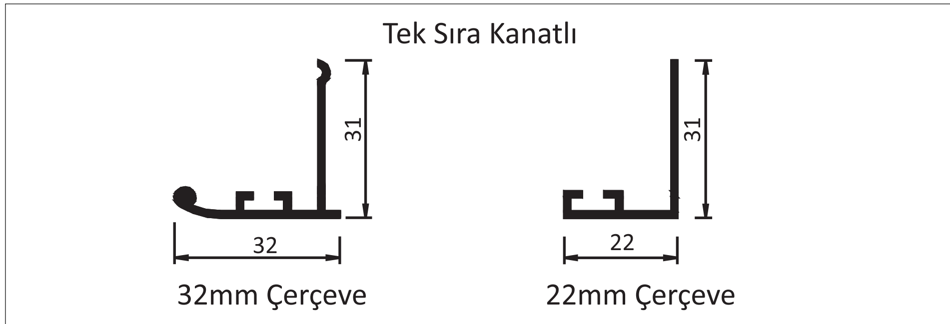
The air grilles are painted elcotrostatically with coulors of customer demand.

STANDART ÖLÇÜLER / STANDART SIZES

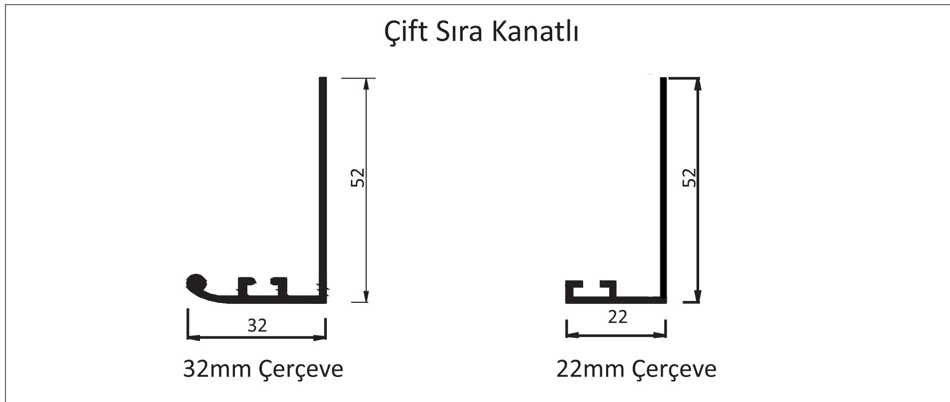
75	100	125	150	200	250
100	100	100	100	100	100
150	150	150	150	150	150
200	200	200	200	200	200
250	250	250	250	250	250
300	300	300	300	300	300
350	350	350	350	350	350
400	400	400	400	400	400

tablo 1.1

Çerçeve tipleri / Frame types



şekil 1.1

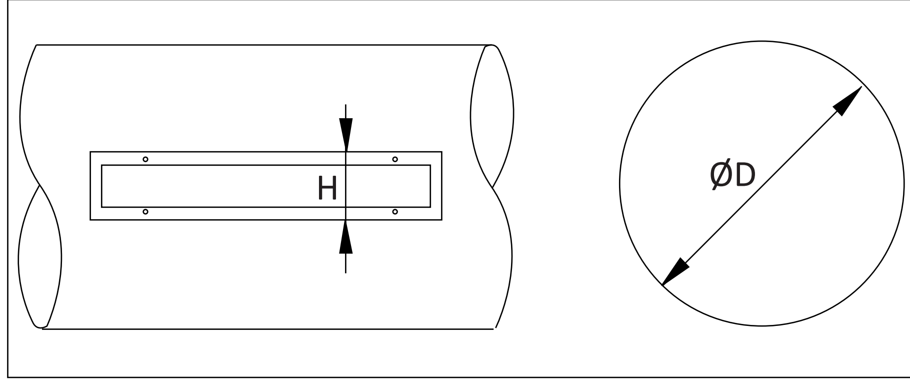


şekil 1.2

VENTSAN
MENFEZ SANAYİ

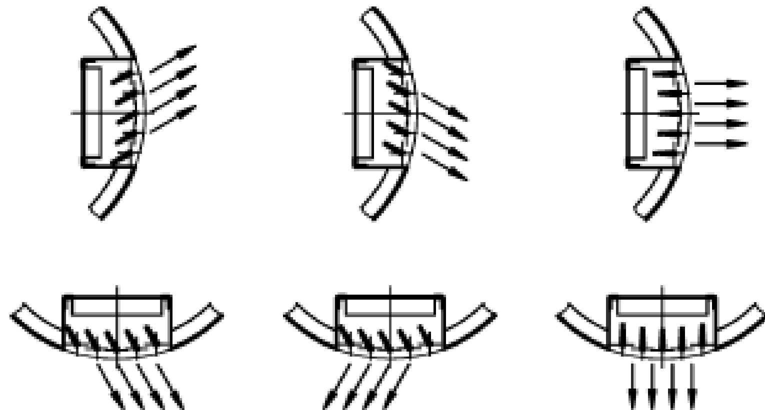
http://pitrehavalandirma.com
0212 580 4311

KANAL ÇAPLARINA GÖRE İDEAL YÜKSEKLİKLER
IDEAL SIZES FOR FOR DIAMETERS OF DUCT



H	min.ØD	ideal ØD	max.ØD
75	150	225	450
100	200	300	500
125	250	375	600
150	300	450	750
200	400	600	1000
250	500	750	1250

MONTAJ VE KANAT YÖNLENDİRME ŞEKİLLERİ / INSTALLATION AND AIR ORIENTATION FIGURES



YUVARLAK KANAL MENFEZİ ÇİFT SIRA KANATLI DAĞITICI MENFEZ EFEKTİF ALANLARI
ROUND DUCT GRILLE DOUBLE DEFLECTION SUPPLY GRILLE EFECTIVE AREA

	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900
100	0,008	0,012	0,16	0,020	0,024	0,028	0,032	0,036	0,040	0,048	0,056	0,064	0,072
150	0,012	0,018	0,025	0,030	0,037	0,042	0,049	0,054	0,061	0,073	0,085	0,097	0,109
200	0,016	0,024	0,033	0,040	0,049	0,056	0,065	0,072	0,081	0,097	0,113	0,129	0,145
250	0,020	0,031	0,041	0,051	0,061	0,071	0,081	0,091	0,101	0,121	0,141	0,161	0,181
300	0,024	0,037	0,049	0,061	0,073	0,085	0,097	0,109	0,121	0,145	0,169	0,193	0,217
350	0,028	0,043	0,057	0,071	0,085	0,099	0,113	0,127	0,141	0,169	0,197	0,225	0,253
400	0,032	0,049	0,066	0,081	0,098	0,113	0,130	0,145	0,162	0,194	0,226	0,258	0,29
450	0,036	0,055	0,074	0,091	0,11	0,127	0,146	0,163	0,182	0,218	0,254	0,29	0,326
500	0,040	0,061	0,082	0,101	0,122	0,141	0,162	0,181	0,202	0,242	0,282	0,322	0,362
600	0,048	0,073	0,098	0,121	0,146	0,169	0,194	0,217	0,242	0,290	0,338	0,386	0,434
700	0,056	0,085	0,115	0,141	0,171	0,197	0,227	0,253	0,283	0,339	0,395	0,451	0,507
800	0,064	0,098	0,131	0,162	0,195	0,226	0,259	0,29	0,323	0,387	0,451	0,515	0,579
900	0,072	0,110	0,148	0,182	0,22	0,254	0,292	0,326	0,364	0,436	0,508	0,58	0,652
1000	0,080	0,122	0,164	0,202	0,244	0,282	0,324	0,362	0,404	0,484	0,564	0,644	0,724
1100	0,088	0,134	0,18	0,222	0,268	0,310	0,356	0,398	0,444	0,532	0,620	0,708	0,796
1200	0,096	0,146	0,197	0,242	0,293	0,338	0,389	0,434	0,485	0,581	0,677	0,773	0,869

YUVARLAK KANAL MENFEZİ TEK SIRA KANATLI TOPLATICI MENFEZ EFEKTİF ALANLARI
ROUND DUCT GRILLE SINGLE DEFLECTION RETURN GRILLE EFECTIVE AREA

	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900
100	0,006	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021	0,024	0,027	0,030	0,036	0,042	0,048	0,054
150	0,009	0,014	0,019	0,023	0,028	0,033	0,037	0,042	0,047	0,056	0,065	0,074	0,083
200	0,012	0,019	0,026	0,031	0,038	0,044	0,050	0,056	0,063	0,075	0,088	0,100	0,112
250	0,015	0,023	0,031	0,039	0,047	0,054	0,062	0,069	0,077	0,092	0,107	0,123	0,138
300	0,018	0,028	0,038	0,047	0,056	0,065	0,075	0,083	0,093	0,112	0,130	0,148	0,167
350	0,021	0,033	0,044	0,054	0,065	0,075	0,086	0,096	0,107	0,129	0,150	0,171	0,192
400	0,024	0,037	0,050	0,062	0,075	0,086	0,099	0,111	0,124	0,148	0,172	0,197	0,221
450	0,027	0,042	0,056	0,069	0,083	0,096	0,111	0,123	0,138	0,165	0,192	0,219	0,247
500	0,030	0,047	0,063	0,077	0,093	0,107	0,124	0,138	0,154	0,184	0,215	0,245	0,276
600	0,036	0,056	0,075	0,092	0,112	0,129	0,148	0,165	0,184	0,221	0,257	0,294	0,33
700	0,042	0,065	0,088	0,107	0,130	0,150	0,172	0,192	0,215	0,257	0,300	0,342	0,384
800	0,048	0,074	0,100	0,123	0,148	0,171	0,197	0,219	0,245	0,294	0,342	0,390	0,439
900	0,054	0,083	0,112	0,138	0,167	0,192	0,221	0,247	0,276	0,330	0,384	0,439	0,493
1000	0,060	0,093	0,125	0,153	0,185	0,213	0,246	0,274	0,306	0,366	0,427	0,487	0,548
1100	0,066	0,102	0,137	0,168	0,204	0,235	0,270	0,301	0,336	0,403	0,469	0,536	0,602
1200	0,072	0,111	0,150	0,183	0,222	0,256	0,294	0,328	0,367	0,439	0,512	0,584	0,656

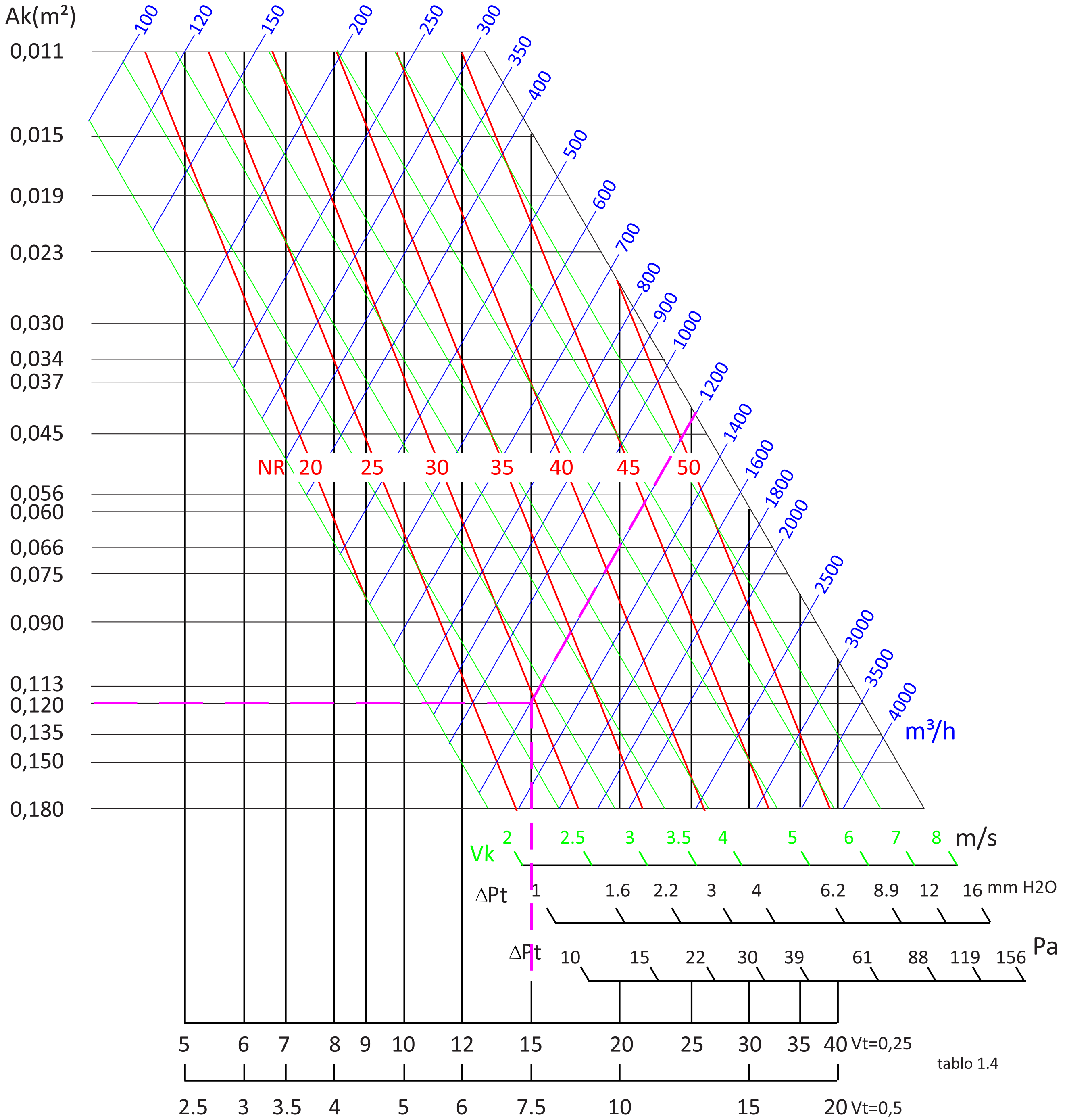
YUVARLAK KANAL MENFEZ' ÇİFT SIRA KANATLI DAĞITICI MENFEZ HIZLI SEÇİM TABLOSU
ROUND DUCT GRILLE DOUBLE DEFLECTION SUPPLY GRILLE QUICK SELECTION

Qv	WxH	200x100	250x100	300x100	250x150	400x100	300x150	500x100	400x150	500x150	400x200	600x150	500x200	600x200	800x200	600x300	800x300	1000x300
m3 /h	Ak(m^2)	0,017	0,021	0,025	0,031	0,034	0,037	0,042	0,049	0,061	0,066	0,073	0,082	0,098	0,131	0,146	0,195	0,244
160	Lt (m)	3,3																
	NR	22																
	Pt(Pa)	11,4																
	Vk(m/s)	4,1																
180	Lt (m)	3,6	3,1															
	NR	25	20															
	Pt(Pa)	14,2	8,1															
	Vk(m/s)	4,6	3,6															
200	Lt (m)	4,0	3,4															
	NR	27	22															
	Pt(Pa)	17,0	10,0															
	Vk(m/s)	5,1	4,0															
250	Lt (m)	5,2	4,3	4	3,7													
	NR	33	28	24	20													
	Pt(Pa)	27,0	15,0	14,0	8,8													
	Vk(m/s)	6,3	5,0	4,3	3,5													
300	Lt (m)	6,4	5,6	5,0	4,4	4,2	4											
	NR	37	32	28	25	24	21											
	Pt(Pa)	42,0	23,0	19,0	13,5	12,0	9,0											
	Vk(m / s)	7,6	6,0	5,2	4,2	3,8	3,5											
350	Lt (m)	7,6	6,6	5,6	5,1	4,9	4,6	4										
	NR	41	36	32	29	28	25	23										
	Pt(Pa)	52,0	38,0	25,0	15,9	14,2	11,0	7,5										
	Vk(m/s)	8,8	6,9	6,1	4,9	4,4	4,1	3,2										
400	Lt (m)				5,8	5,6	5,2	4,3	3,9									
	NR				32	31	28	26	22									
	Pt(Pa)				21,7	19,5	15,0	10,0	5,2									
	Vk(m / s)				5,5	5,0	4,6	3,7	2,8									
450	Lt (m)				6,2	6	5,6	5,1	4,4									
	NR				35	34	31	29	25									
	Pt(Pa)				26,7	23,5	17,0	11,5	6,2									
	Vk(m/s)				6,2	5,7	5,2	4,2	3,1									
500	Lt (m)				7,2	6,9	6,4	5,9	5	4,6	4,5							
	NR				37	36	33	31	27	23	20							
	Pt(Pa)				33,5	30,0	23,0	14,0	9,0	6,1	5,7							
	Vk(m / s)				6,9	6,3	5,8	4,6	3,5	2,9	2,8							
600	Lt (m)				9,6	8,4	7,7	7,0	6,0	5,6	5,5	5,1						
	NR				42	41	38	36	32	27	25	24						
	Pt(Pa)				50,0	39,0	34,0	23,0	11,3	9,4	8,8	6,3						
	Vk(m/s)				8,3	7,6	6,9	5,6	4,2	3,5	3,4	3,0						
700	Lt (m)				11,0	10,6	9,7	8,1	7,0	6,4	6,2	5,7	5,5					
	NR				45	45	41	39	35	31	29	28	24					
	Pt(Pa)				60,0	50,0	45,0	30,0	17,0	12,0	11,0	9,1	7,5					
	Vk(m / s)				9,7	8,8	8,1	6,5	4,9	4,1	4,0	3,5	3,2					
800	Lt (m)						11,3	10,1	8,2	7,6	7,5	7,0	6,5	6,3	5,2			
	NR						45	43,0	39	34	32	31	27	24	19			
	Pt(Pa)						55,0	42,0	23,0	16,0	15,0	11,5	10,0	5,7	2,7			
	Vk(m/s)						9,2	7,4	5,6	4,7	4,5	4,0	3,7	2,8	2,0			
900	Lt (m)							11,8	8,8	8,3	8,2	7,7	7,4	6,3	5,4			
	NR							46	41	37	35	34	30	27	22			
	Pt(Pa)							48,0	25,5	20,0	17,0	15,0	11,5	7,0	3,6			
	Vk(m / s)							8,3	6,3	5,3	5,1	4,5	4,2	3,2	2,3			
1000	Lt (m)							13,0	11,0	9,6	9,0	8,4	8,1	7,5	6,1	5,9		
	NR							48	44	39	37	36	33	30	24	21		
	Pt(Pa)							60,0	34,0	25,0	23,0	18,0	15,0	9,0	4,5	4,0		
	Vk(m / s)							9,2	6,9	5,9	5,7	5,1	4,6	3,6	2,5	2,3		
1200	Lt (m)											11,2	10,6	8,8	7,4	7		
	NR											41	37	34	29	26		
	Pt(Pa)											26,0	22,0	12,0	6,4	5,3		
	Vk(m/s)											6,1	5,5	4,3	3,1	2,8		
1400	Lt (m)											13,0	12,4	10,3	8,6	8,3	7,0	
	NR											45	41	38	33	30	23	
	Pt(Pa)											36,0	30,0	17,0	9,0	8,0	4,3	
	Vk(m/s)											7,1	6,5	5,0	3,6	3,3	2,4	
1600	Lt (m)											15,0	13,8	11,6	9,9	9,3	8,2	7
	NR											48	44	41	36	33	27	23
	Pt(Pa)											47,0	40,0	23,0	11,6	10,0	5,3	3,1
	Vk(m / s)											8,1	7,4	5,7	4,0	3,7	2,8	2,1
1800	Lt (m)												16,0	13,0	11,1	10,8	9,0	8,0
	NR												47	44	39	36	30	25
	Pt(Pa)												48,0	31,0	14,0	12,0	7,0	4,2
	Vk(m/s)												8,3	6,4	4,6	4,2	3,1	2,4
2000	Lt (m)												18,0	15,8	11,8	11,5	10,0	8,6
	NR												49	46	41	38	32	28
	Pt(Pa)												57,0	37,0	17,0	15,0	9,0	5
	Vk(m/s)												9,2	7,1	5,1	41,7	3,5	2,6

Konfor bölgesine giriş hızı (Vt): 0,25m/s , Tavan yüksekliği (H) :3 ±0,5m alınmıştır. Tavan etkisi dahildir.

tablo 1.5

SEÇİM TABLOSU / SELECTION TABLE
ÇİFT SIRA KANAT İÇİN / FOR DOUBLE DEFLECTION



VRDG YUVARLAK KANAL MENFEZI ÖRNEK SEÇİMİ:

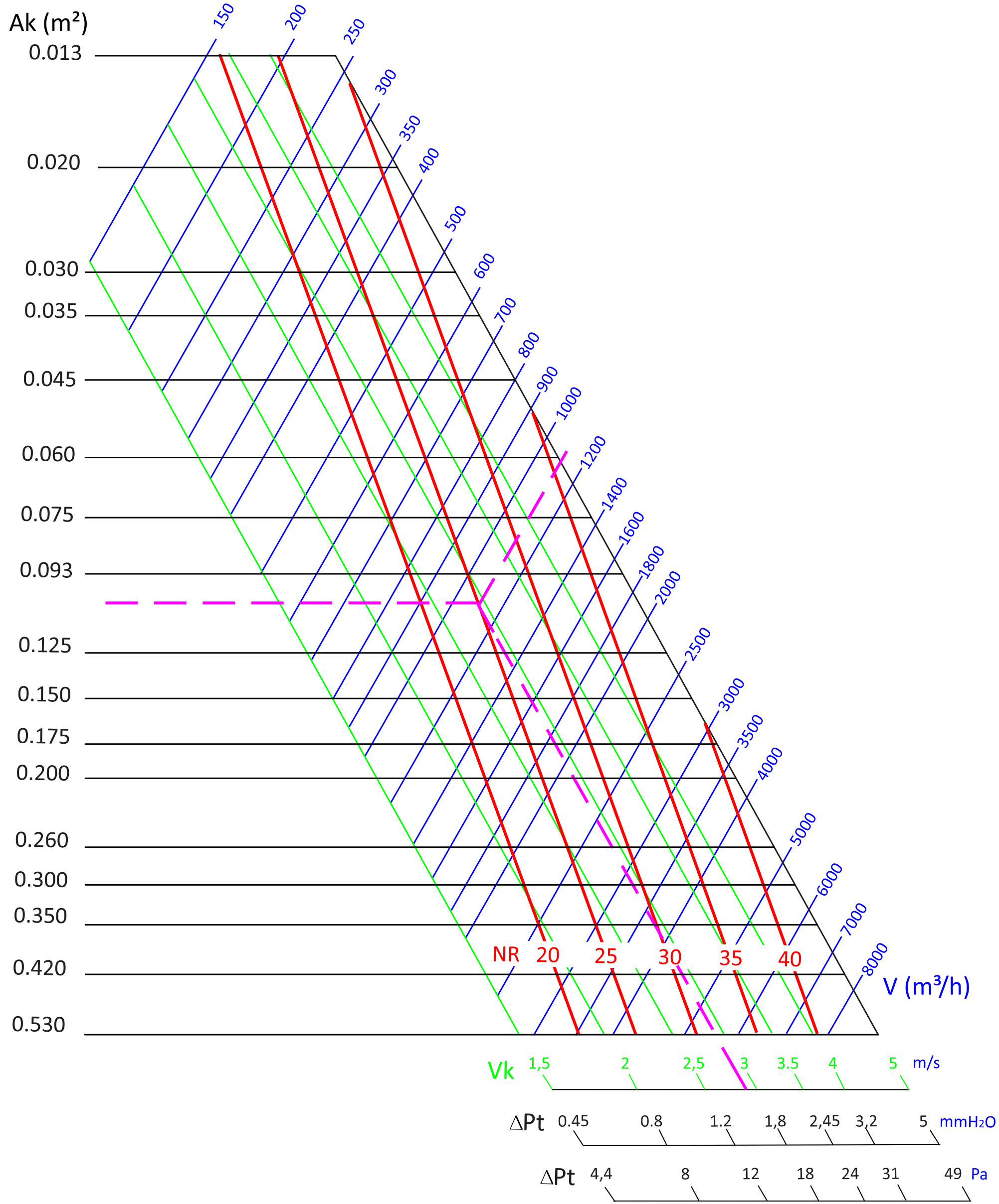
VERİLER		SEÇİM	
Hava debisi (Qv) Oda uzunluğu (Lt) Vt	: 1200 m³/h : 15 m : 0,25 m/s	Tablo 1.4 den : Ak: 0,120 Vk: 2.8 seçilir.	Tablo 1.2 den : WxH: 825x225 seçilir.

Not:Diagram damperin %100 açık olması durumuna göredir.
Tavan etkisi hesaplara dahildir
Tavan yüksekliği H= 3±0.5m

YUVARLAK KANAL MENFEZİ TEK SIRA KANATLI TOPLAYICI MENFEZ HIZLI SEÇİM TABLOSU
ROUND DUCT GRILLE SINGLE DEFLECTION RETURN GRILLE QUICK SELECTION

Qv	WxH																	
(m3 / h)	Ak(m2)	0,017	0,021	0,025	0,031	0,034	0,037	0,042	0,049	0,061	0,066	0,073	0,082	0,098	0,131	0,146	0,195	0,244
160	NR	7																
	Pt(Pa)	4,7																
	V(m / s)	2,6																
180	NR	9	5															
	Pt(Pa)	5,9	3,8															
	V(m / s)	2,9	2,4															
200	NR	12,0	8															
	Pt(Pa)	7,7	4,8															
	V(m / s)	3,3	2,6															
250	NR	18,0	14	10	6													
	Pt(Pa)	10,8	7,7	5,8	3,5													
	V(m / s)	4,1	3,3	2,8	2,2													
300	NR	22,0	18	15,0	10	9	7											
	Pt(Pa)	16,1	10,9	7,7	5,3	4,2	3,5											
	V(m / s)	4,9	4,0	3,3	2,7	2,5	2,2											
350	NR	26	22	19	14	12	10	8										
	Pt(Pa)	20,6	16,1	10,5	7,0	6,0	4,7	3,9										
	V(m / s)	5,7	4,6	3,9	3,1	2,8	2,6	2,3										
400	NR				18	16	13	12	7									
	Pt(Pa)				8,9	7,7	6,3	5,3	3,9									
	V(m / s)				3,6	3,3	3,0	2,6	2,3									
450	NR				20	19	16	14	10									
	Pt(Pa)				10,9	9,1	7,7	6,3	4,6									
	V(m / s)				4,0	3,7	3,4	3,0	2,6									
500	NR				23	21	19	17	13	9	7							
	Pt(Pa)				14,0	11,6	9,5	7,7	5,6	3,7	3,2							
	V(m / s)				4,5	4,1	3,7	3,3	2,8	2,3	2,1							
600	NR				27	25	24	21	18	13	11	10						
	Pt(Pa)				19,3	16,5	14,0	10,9	7,7	5,3	4,2	3,5						
	V(m / s)				5,4	4,9	4,5	4,0	3,4	2,7	2,5	2,3						
700	NR				31,0	29	27	25	21	17	15	13	10					
	Pt(Pa)				22,8	20,7	18,2	16,1	10,5	7,0	6,0	4,7	3,9					
	V(m / s)				6,3	5,7	5,2	4,6	4,0	3,2	2,9	2,7	2,4					
800	NR						30	28	25	20	19	17	14	10	5			
	Pt(Pa)						20,7	19,3	14,0	8,8	7,7	6,7	5,4	3,7	2,5			
	V(m / s)						6,0	5,3	4,5	3,6	3,4	3,0	2,7	2,3	1,7			
900	NR							31	27	23	22	20	17	13	7			
	Pt(Pa)							21,0	17,5	11,2	10,2	8,2	6,3	4,4	2,6			
	V(m / s)							5,9	5,1	4,1	3,8	3,4	3,0	2,6	1,9			
1000	NR							34	30	26	24	22	20	16	10	12		
	Pt(Pa)							22,8	20,0	16,1	11,9	10,3	8,1	5,8	3,2	2,7		
	V(m / s)							6,6	5,7	4,6	4,2	3,8	3,4	2,8	2,1	1,9		
1200	NR											27	24	20	14	13		
	Pt(Pa)											15,1	11,0	7,9	4,2	3,9		
	V(m / s)											4,6	4,1	3,4	2,5	2,3		
1400	NR											30	28	24	19	17	10	
	Pt(Pa)											17,9	16,5	10	6,3	5,1	2,8	
	V(m / s)											5,3	4,7	4,0	3,0	2,7	2,0	
1600	NR											34	31	27	22	20	13	10
	Pt(Pa)											19,6	18,4	14	7,9	7,0	4,0	2,6
	V(m / s)											6,1	5,4	4,5	3,4	3,0	2,3	1,8
1800	NR												34	30	25	23	16	13
	Pt(Pa)												20,0	17,3	10,0	8,1	4,6	3,0
	V(m / s)												6,1	5,1	3,8	3,4	2,6	2,1
2000	NR												37	32	27	25	19	15
	Pt(Pa)												22,1	18,2	11,7	10,0	6,1	3,7
	V(m / s)												6,8	5,7	4,2	3,8	2,8	2,3
2500	NR														32	30	24	21
	Pt(Pa)														17,7	17,0	8,8	5,8
	V(m / s)														5,3	4,8	3,6	2,8
3000	NR															35	29	25
	Pt(Pa)															20,1	13,3	8,2
	V(m / s)															5,7	4,3	3,4
3500	NR																32	29
	Pt(Pa)																17,0	10,9
	V(m / s)																5,0	4,0
4000	NR																35	32
	Pt(Pa)																19,3	14,5
	V(m / s)																5,7	4,6

SEÇİM TABLOSU / SELECTION TABLE
ÇİFT SIRA KANAT İÇİN / FOR DOUBLE DEFLECTION



tablo 1.4

VRDG YUVARLAK KANAL MENFEZI ÖRNEK SEÇİMİ:

VERİLER	SEÇİM	
Hava debisi (Qv) : 1100 m³/h Ses seviyesi (NR): 25	Vk: 2,8 m/s Ak: 0,103 m²	Tablo 1.3 den menfez ebadı : 50x25 seçilir.

Not:Diagram damperin %100 açık olması durumuna göredir.
Tavan etkisi hesaplara dahildir
Tavan yüksekliği H= 3±0.5m

Tanımlar / Descriptions

Qv (m3/h)	:	Hava debisi / Air flow
Ak (m2)	:	Efektif alan / Effective area
Vk (m/s)	:	Menfez çıkış hava hızı / Outlet air velocity
H (m)	:	Tavan yüksekliği / Ceiling height
X (m)	:	Menfezin duvardan olan uzaklığı / Distance form grile to wall
Lt (m)	:	Yatay atış mesafesi / Vertical throw distance
Vt (m/s)	:	Konfor bölgesine giriş hava hızı / Inlet air velocity to comfort area
Vr (m/s)	:	Konfor bölgesindeki hava hızı / Air velocity in comfort area
lwA (dbA)	:	Ses şiddeti
LwNC (NR)	:	Ses seviyesi

SİPARİŞ KODLAMASI / ORDER FORM

VRDG 32 PD 1 400 x 200 9010

MODEL — VRDG

ÇERÇEVE / FRAME
- **32 :** 32mm
- **22 :** 22mm

AKSESUAR / ACCSESORİES
- **PD :** PARALEL DAMPER
- **ZD :** ZIT / OPPOSITE DAMPER

MONTAJ ŞEKLİ / INSTALLATION TYPE
- **1 :** VİDALI - DELİKLİ / With SCREV
- **2 :** MANDALLI / With CLIPS

GENİŞLİK / WIDE
- **W :** (menfez boğaz ölçüsü)

YÜKSEKLİK / HEIGHT
- **H :** (menfez boğaz ölçüsü)

RENK KODU / COLOR CODE
- : RAL Renk kodunu belirtiniz

http://pitrehavalandirma.com
0212 580 4311